BAB 05

Bekerja dengan Fungsi Finansial

1. Memanfaatkan Fungsi SYD untuk Menghitung Nilai Depresiasi

Apabila kita akan menghitung nilai depresiasi suatu investasi, maka yang kita perlukan adalah fungsi finansial SYD. Fungsi SYD berguna untuk menghasilkan jumlah seluruh nilai depresiasi atau penyusutan suatu aset.

Cara penulisan fungsi SYD:

```
=SYD(cost, salvage, life, per)
```

Cost adalah harga beli aset yang akan disusutkan nilainya.

Salvage adalah nilai pada akhir (nilai sisa) setelah penyusutan.

Life, jumlah periode selama aset disusutkan nilainya. Kadang-kadang juga disebut dengan istilah "usia pakai aset".

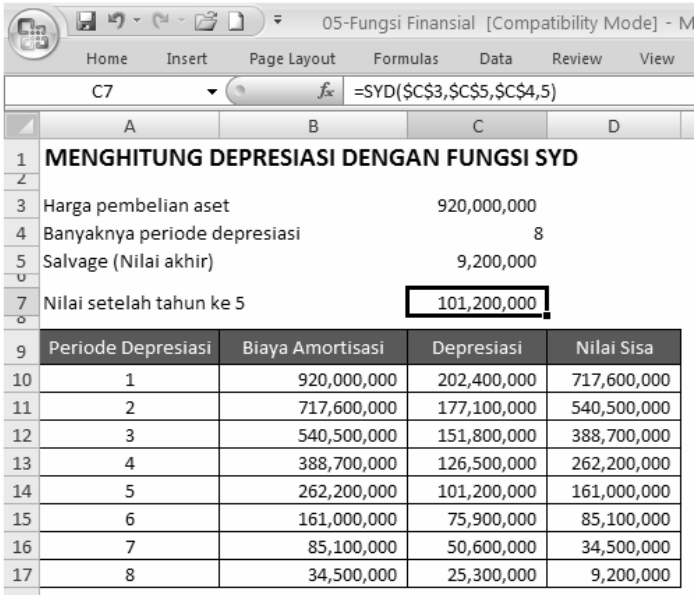
Per adalah periode penyusutan di mana satuan waktu yang dipakai harus sama dengan argumen Life.

Pada Gambar 5-1 terdapat contoh kasus pada worksheet yang pengerjaannya sebagai berikut.

1. Pada sel C3 isikan harga pembelian aset yang akan dihitung depresiasinya.
2. Sel C4 isikan berapa tahun aset tersebut akan didepresiasi.

3. Sel C5 isikan dengan nilai yang Anda kehendaki setelah selesai periode Depresiasi.
4. Pada sel C7 untuk menghitung berapa nilai aset setelah depresiasi tahun yang ke-5, digunakan formula sebagai berikut:

   =SYD($C$3,$C$5,$C$4,5)
5. Tekan <**Enter**>.
6. Pada sel A10:A17 isikan 1 hingga 8, yaitu tahun-tahun pada periode depresiasi. Masukkan berupa nilai numerik, jadi Anda tidak bisa mengisikan misalnya "Tahun1", "Tahun 2", … dan seterusnya.
7. Pada sel B10 isikan nilai awal aset, yaitu sama seperti yang tertulis pada sel C3. Selanjutnya bloklah sel B11:B17 isikan formula =**B10-C10** lalu tekan <**Ctrl+Enter**>.



	A	B	C	D
1	**MENGHITUNG DEPRESIASI DENGAN FUNGSI SYD**			
3	Harga pembelian aset		920,000,000	
4	Banyaknya periode depresiasi		8	
5	Salvage (Nilai akhir)		9,200,000	
7	Nilai setelah tahun ke 5		101,200,000	
9	Periode Depresiasi	Biaya Amortisasi	Depresiasi	Nilai Sisa
10	1	920,000,000	202,400,000	717,600,000
11	2	717,600,000	177,100,000	540,500,000
12	3	540,500,000	151,800,000	388,700,000
13	4	388,700,000	126,500,000	262,200,000
14	5	262,200,000	101,200,000	161,000,000
15	6	161,000,000	75,900,000	85,100,000
16	7	85,100,000	50,600,000	34,500,000
17	8	34,500,000	25,300,000	9,200,000

Gambar 5-1: Menghitung depresiasi dengan fungsi SYD

8. Bloklah sel C10:C17, lalu ketikkan formula:

   =SYD($C$3,$C$5,$C$4,A10)

9. Tekan <**Ctrl+Enter**>.
10. Bloklah sel D10:D17, lalu ketikkan formula **=B10-C10** dan tekan <**Ctrl+Enter**>.

2. Memanfaatkan Fungsi SLN untuk Menghitung Nilai Stright Line Depreciation

Cara lain yang lazim untuk melakukan perhitungan depresiasi ialah dengan sistem Stright Line Depreciation, yaitu nilai penyusutan sepanjang tahun dan sepanjang periode depresiasi. Untuk itu Excel menyediakan fungsi SLN untuk menghasilkan nilai penyusutan suatu aset secara garis lurus dalam suatu periode.

Cara penulisan fungsi SLN:

=SLN(cost, salvage, live)

Cost adalah harga beli aset yang akan disusutkan nilainya.

Salvage adalah nilai pada akhir penyusutan.

Life adalah jumlah periode selama aset disusutkan nilainya. Kadang-kadang juga disebut dengan istilah "usia pakai aset".

C7 fx =SLN($C$3,$C$5,$C$4)

	A	B	C	D
1	MENGHITUNG DEPRESIASI DENGAN FUNGSI SLD			
3	Harga pembelian aset		920,000,000	
4	Banyaknya periode depresiasi		8	
5	Salvage (Nilai akhir)		9,200,000	
7	Nilai setelah tahun ke 5		113,850,000	
9	Periode Depresiasi	Biaya Amortisasi	Depresiasi	Nilai Sisa
10	1	920,000,000	113,850,000	806,150,000
11	2	806,150,000	113,850,000	692,300,000
12	3	692,300,000	113,850,000	578,450,000
13	4	578,450,000	113,850,000	464,600,000
14	5	464,600,000	113,850,000	350,750,000
15	6	350,750,000	113,850,000	236,900,000
16	7	236,900,000	113,850,000	123,050,000
17	8	123,050,000	113,850,000	9,200,000

Gambar 5-2: Menghitung depresiasi garis lurus dengan fungsi SYD

Perbedaan yang dihasilkan oleh fungsi SYD dan SLN, jika dengan fungsi SYD besarnya nilai depresiasi semakin menurun setiap tahun, sementara pada SLN nilai depresiasi sejak awal hingga akhir sama.

Demikian pula pada worksheet pada Gambar 5-2 cara penyelesaiannya sama, yang berbeda adalah formula yang dipakai pada sel C7 dan pada blok C10:C17 adalah: **=SLN($C$3,$C$5,$C$4)**.

3. Memanfaatkan Fungsi PV untuk Menentukan Nilai Investasi

Fungsi PV berguna untuk menghasilkan *present value* atau nilai kini dari suatu investasi. Nilai kini adalah jumlah nilai pinjaman modal yang Anda terima. Baik atau buruknya nilai ini ditentukan dengan mengurangi pendapatan yang diterima dari laba investasi yang kembali ditanam. Jika nilai pendapatan itu ternyata lebih besar dari biaya investasi yang ditanam, maka investasi ini dinyatakan baik.

Cara penulisan fungsi PV sebagai berikut:

=PV(rate, nper, pmt, fv, type)

Rate adalah besarnya prosentase bunga setiap periode.

Nper adalah jumlah periode pengembalian dalam tahun.

Pmt, banyaknya periode angsuran per periode.

Fv, besarnya nilai pada akhir jangka waktu pinjaman. Jika tidak diisi akan dianggap nilainya 0. Pada pinjaman ke bank Fv nilainya 0.

Type, terdiri atas 0 untuk in arear, 1 untuk in advance.

Pada Gambar 5-3 adalah worksheet contoh kasus untuk menghitung nilai investasi saat ini yang diselesaikan menggunakan fungsi PV.

Adapun langkah-langkah pengerjaannya sebagai berikut.

1. Tetapkan besarnya target laba yang diinginkan setiap tahun, dan isikan di sel C3.
2. Pada sel C4 isikan banyaknya periode tahun (lamanya pinjaman modal).

3. Pada C5 isikan besarnya bunga modal.
4. Pada sel C6 isikan formula **=PV(C5,C4,C3)** lalu tekan Enter.

C6 | =PV(C5,C4,C3)

	A	B	C	D	E
1	MENGHITUNG NILAI SAAT INI DARI SUATU INVESTASI				
2					
3	Target Laba tiap tahun		Rp. 5,060,000,000		
4	Banyaknya periode		5		
5	Bunga		5%		
6	Nilai Investasi Maksimum		Rp. (21,907,151,953)		
7					
8	PERIODE	NILAI INVESTASI	BUNGA	LABA	NILAI AKHIR
9	1	Rp. 21,907,151,953	Rp. 1,095,357,598	Rp. 5,060,000,000	Rp. 17,942,509,551
10	2	Rp. 17,942,509,551	Rp. 897,125,478	Rp. 5,060,000,000	Rp. 13,779,635,029
11	3	Rp. 13,779,635,029	Rp. 688,981,751	Rp. 5,060,000,000	Rp. 9,408,616,780
12	4	Rp. 9,408,616,780	Rp. 470,430,839	Rp. 5,060,000,000	Rp. 4,819,047,619
13	5	Rp. 4,819,047,619	Rp. 240,952,381	Rp. 5,060,000,000	Rp. 0

Gambar 5-3: Contoh penyelesaian untuk menghitung Present Value dari suatu investasi

4. Memanfaatkan Fungsi DDB untuk Mengalkulasikan dengan Metode Double Declining Balance

Metode Double Declining Balance adalah metode penurunan ganda, yang menghasilkan penyusutan nilai pada laju yang dipercepat (nilai penyusutan awal lebih besar karena aset dianggap masih sangat produktif, semakin lama nilai penyusutan semakin kecil). Dengan metode ini, penurunan besarnya nilai penyusutan dihitung sebagai presentase dari nilai bersih aset yang dibukukan.

Jika perusahaan Anda bermaksud menghitung nilai depresiasi berdasarkan metode ini, maka gunakanlah fungsi DDB.

Cara penulisan fungsi ini adalah:

`=DDB(cost, salvage, life, periode, factor)`

Cost adalah nilai awal aset yang akan disusutkan.

Salvage adalah nilai akhir suatu aset setelah selesai dilakukan penyusutan.

Life masa pakai, atau periode berapa lama aset disusutkan.

Periode adalah periode penyusutan yang akan dihitung. Satuan waktu yang dipakai pada Periode harus sama dengan satuan waktu pada Life. Anda dapat menggunakan satuan hari, bulan maupun tahun.

Month adalah jumlah bulan dalam tahun. Jika argumen ini tidak ditulis, maka akan dianggap satu tahun sama dengan 12 bulan.

Untuk mempraktekkan fungsi DDB sebagaimana pada contoh worksheet pada Gambar 5-4 langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Pada sel C3 masukkan nilai aset yang akan didepresiasi dengan metode penurunan ganda.
2. Pada sel C4 isikan berapa tahun periode depresiasi yang dikehendaki.
3. Pada sel C5 masukkan nilai salvage (nilai aset di akhir masa pakai).
4. Sel C6 untuk menghitung nilai buku setelah aset didepresiasi selama 5 tahun, untuk itu kita gunakan fungsi DDB sebagai berikut:

   =DDB($C$3,$C$5,$C$4,5)
5. Pada sel C7 untuk menghitung depresiasi setelah hari pertama formula yang ditulis sebagai berikut.

   =DDB($C$3,$C$5,$C$4*365,1)
6. Pada sel C7 untuk menghitung depresiasi setelah bulan pertama formula yang ditulis sebagai berikut.

   =DDB($C$3,$C$5,$C$4*12,1)

C6 =DDB($C$3,$C$5,$C$4,5)

	A	B	C	D
1	**DEPRESIASI DENGAN FUNGSI DDB**			
2				
3	Nilai aset		Rp. 100,000,000	
4	Jumlah Periode depresiasi		5	
5	Salvage		Rp. 12,500,000	
6	Nilai setelah 5 tahun		Rp. 460,000	
7	Setelah hari pertama		Rp. 109,589	
8	Setelah bulan pertama		Rp. 3,333,333	
9				
10	Periode tahun yang ke	Biaya Amortisasi	Depresiasi	Nilai sisa
11	1	Rp. 100,000,000	Rp. 40,000,000	Rp. 60,000,000
12	2	Rp. 60,000,000	Rp. 24,000,000	Rp. 36,000,000
13	3	Rp. 36,000,000	Rp. 14,400,000	Rp. 21,600,000
14	4	Rp. 21,600,000	Rp. 8,640,000	Rp. 12,960,000
15	5	Rp. 12,960,000	Rp. 460,000	Rp. 12,500,000

Gambar 5-4: Perhitungan depresiasi dengan fungsi DDB

7. Pada tabel isikan sel A11:A15 dengan urutan periode tahun depresiasi 1 hingga 5.
8. Pada sel B11 isikan dengan nilai aset sebelum didepresiasi seperti yang termuat pada C3. Selanjutnya bloklah B12:B11 lalu isikan dengan formula =B11-C11, tekan <**Ctrl+Enter**>. Hasilnya mungkin belum muncul karena Anda belum mengisikan kolom C dan D.
9. Bloklah sel C11:C15, lalu ketikkan formula pada formula bar **=DDB($C$3,$C$5,$C$4,A11)**, lalu tekan <**Ctrl+Enter**>.
10. Bloklah sel D11:D15 lalu ketikkan formula =B11-C11, lalu tekan <**Ctrl+Enter**>.

CATATAN

Salvage atau nilai akhir biasanya dibuat lebih besar daripada nilai setelah didepresiasi, karena Salvage digunakan sebagai perhitungan setelah 5 tahun (dalam contoh di atas) apabila aset dijual diperki-

rakan masih akan laku terjual senilai tersebut. Sedangkan nilai akhir setelah aset didepresiasi fungsinya adalah untuk memperhitungkan nilai buku atau nilai yang dicantumkan pada saat pembukuan nilai aset.

5. Memanfaatkan Fungsi PMT untuk Menentukan Pembayaran Suatu Pinjaman

Apabila Anda berencana mengambil kredit suatu aset, kemudian Anda ingin menghitung berapa besarnya angsuran bila lamanya pinjaman selama periode tertentu dan dengan nilai bunga tertentu pula. Untuk keperluan tersebut Excel mempunyai fungsi PMT yang sangat berguna untuk menghasilkan besarnya angsuran yang harus dibayar setiap bulan berdasarkan metode angsuran tetap (nilainya sama) dengan angsuran bunga sesuai besarnya pinjaman. Formula ini menghasilkan angka negatif, karena dianggap mengurangi besarnya pinjaman.

Cara penulisan fungsi PMT:

=PMT(rate, nper, pv, fv, type)

Rate adalah besarnya prosentase bunga setiap periode (tahun).

Nper adalah jumlah kali pembayaran angsuran dalam satu tahun.

Pv adalah besarnya nilai pinjaman awal.

Fv adalah besarnya nilai pada akhir jangka waktu pinjaman. Jika argumen ini tidak diisi maka Excel akan menganggap FV nilainya= 0. Pada pinjaman ke bank, FV nilainya= 0.

Type adalah adalah angka 0 atau 1 di mana 1 untuk angsuran yang langsung pada saat pinjaman diterima (dikenal dengan in advance) dan 0 untuk angsuran yang dibayar satu periode setelah pinjaman diterima (dikenal dengan in arear), pilihan terakhir ini dapat tidak diisi.

Uraian dalam menyelesaikan worksheet pada Gambar 5-5.

1. Hitunglah besarnya angsuran per tahun menggunakan formula:

=ABS(PMT($C$2/12;$C$3;C1))

Penggunaan fungsi ABS di depan fungsi PMT agar hasil formula menampilkan bilangan positif. PMT menghasilkan nilai negatif karena fungsinya untuk mengurangi kas (pengeluaran).

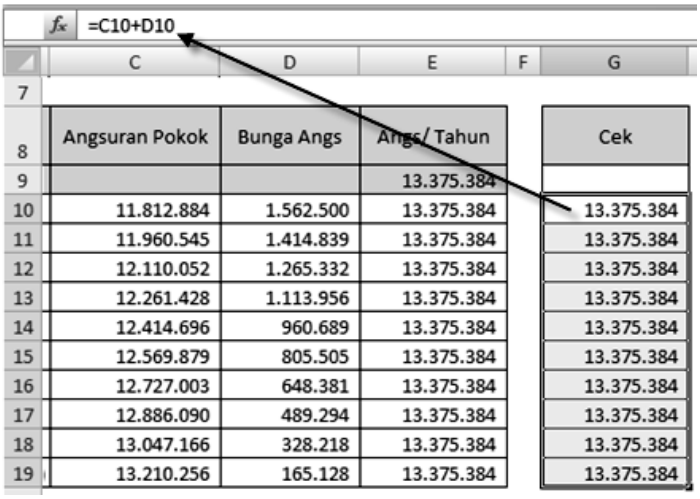
2. Tabel di bawah untuk mencocokkan bagaimana logika kerja perhitungan PMT untuk menghasilkan pembayaran angsuran, di mana pada sel B9 diisikan **=C1** yang merupakan nilai pinjaman yang akan diangsur. Pada sel E9 diisi dengan **=$C$4**.
3. Bloklah sel B10:B19, lalu isikan dengan formula **=B9-C10** kemudian tekan <**Ctrl+Enter**>.
4. Bloklah sel C10:C19, lalu isikan formula **=E10-D10**, kemudian tekan <**Ctrl+Enter**>.
5. Bloklah sel D10:D19 lalu ketikkan formula **=(B9*$C$2)/12**, kemudian tekan <**Ctrl+Enter**>.
6. Copy-kan sel E9 ke sel E10:E19.

C4 =ABS(PMT($C$2/12;$C$3;C1))

	A	B	C	D	E
1	Nilai Pinjaman		125.000.000		
2	Bunga Pinjaman		15,00%		
3	Lamanya pinjaman (dlm tahun)		10		
4	Angsuran		13.375.384		
5					
6					
7					
8	Angsuran th ke	Pinjaman	Angsuran Pokok	Bunga Angs	Angs/ Tahun
9		125.000.000			13.375.384
10	1	113.187.116	11.812.884	1.562.500	13.375.384
11	2	101.226.570	11.960.545	1.414.839	13.375.384
12	3	89.116.518	12.110.052	1.265.332	13.375.384
13	4	76.855.091	12.261.428	1.113.956	13.375.384
14	5	64.440.395	12.414.696	960.689	13.375.384
15	6	51.870.516	12.569.879	805.505	13.375.384
16	7	39.143.513	12.727.003	648.381	13.375.384
17	8	26.257.423	12.886.090	489.294	13.375.384
18	9	13.210.256	13.047.166	328.218	13.375.384
19	10	(0)	13.210.256	165.128	13.375.384

Gambar 5-5: Contoh penggunaan fungsi PMT untuk menghitung besarnya angsuran per tahun

Untuk meyakinkan lakukan cek-in dengan membuat kolom Cek. Bloklah sel G10:G19 lalu isikan formula **=C10+D10** lalu tekan <**Ctrl+Enter**>.



	C	D	E	F	G
7					
8	Angsuran Pokok	Bunga Angs	Angs/ Tahun		Cek
9			13.375.384		
10	11.812.884	1.562.500	13.375.384		13.375.384
11	11.960.545	1.414.839	13.375.384		13.375.384
12	12.110.052	1.265.332	13.375.384		13.375.384
13	12.261.428	1.113.956	13.375.384		13.375.384
14	12.414.696	960.689	13.375.384		13.375.384
15	12.569.879	805.505	13.375.384		13.375.384
16	12.727.003	648.381	13.375.384		13.375.384
17	12.886.090	489.294	13.375.384		13.375.384
18	13.047.166	328.218	13.375.384		13.375.384
19	13.210.256	165.128	13.375.384		13.375.384

Gambar 5-6: Hasil cross cek hasil perhitungan dengan fungsi PMT

Untuk menghitung besarnya angsuran per bulan tinggal membagi angsuran per tahun dengan 12.

6. Memanfaatkan Fungsi FV untuk Menghitung Nilai yang Akan Datang Suatu Investasi

Jika kita memiliki suatu investasi atau pinjaman bank, kemudian kita ingin menghitung berapakah nilai investasi kita ini setelah 5 tahun yang akan datang, maka kita dapat menghitung dengan bantuan fungsi FV. Fungsi ini dipergunakan untuk menghitung nilai yang akan datang dari suatu investasi atau pinjaman bank pada suatu periode, apabila diperhitungkan dengan angsuran dan dengan bunga tetap.

Cara penulisan fungsi ini:

```
=FV(rate, nper, pmt, pv, type)
```

Rate adalah besarnya prosentase suku bunga setiap periode.

Nper adalah jumlah berapa kali pembayaran angsuran dalam satu tahun.

PMT adalah besarnya angsuran setiap periode.

Pv, pada fungsi ini Pv berarti besarnya nilai sekarang. (Present Value.) Jika argumen Pv tidak ditulis maka akan dianggap bernilai 0.

Type adalah angka 0 atau 1 di mana 1 untuk angsuran yang langsung pada saat pinjaman diterima (dikenal dengan in advance) dan 0 untuk angsuran yang dibayar satu periode setelah pinjaman diterima (dikenal dengan in arear), pilihan terakhir ini dapat tidak diisi.

Penyelesaian contoh kasus pada Gambar 5-7 seperti berikut ini.

1. Untuk menghitung Nilai yang akan datang pada sel B4 ketikkan formula **=FV(B1/12;B2;B3)** kemudian tekan Enter.
2. Untuk melakukan cross cek buatlah tabel seperti yang terlihat pada sel A6:D11, di mana pada B7 isikan **=$B$3**, sel C7 isikan **=B7*($B$1/12)** dan D7 isikan **=B7+C7**.
3. Pada sel B8 ketikkan **=D7+$B$3**, lalu copy-kan ke bawah hingga A11.
4. Copy-kan C7 ke bawah hingga B10.
5. Copy-kan D7 ke bawah hingga D10.
6. Setelah langkah tersebut di atas Anda akan memperoleh nilai pada sel B11 cocok dengan hasil perhitungan dengan fungsi FV di sel B4.

B4 =FV(B1/12;B2;B3)

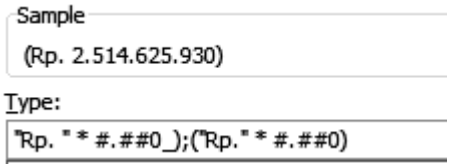
	A	B	C	D
1	Bunga per tahun	9,00%		
2	Jumlah Periode (dlm bulan)	5		
3	Nilai bulanan	Rp. 5.000.000		
4	Total ditambah Bunga	(Rp. 25.377.823)		
5				

6	Periode (Bulan) ke	Nilai	Bunga	Total
7	1	Rp. 5.000.000	Rp. 37.500	Rp. 5.037.500
8	2	Rp. 10.037.500	Rp. 75.281	Rp. 10.112.781
9	3	Rp. 15.112.781	Rp. 113.346	Rp. 15.226.127
10	4	Rp. 20.226.127	Rp. 151.696	Rp. 20.377.823
11	5	Rp. 25.377.823		

Gambar 5-7: Contoh penggunaan fungsi FV

CATATAN

Untuk membuat format bentuk tampilan mata uang Rupiah seperti di atas, gunakan Custom Format pada kotak dialog Format Cell seperti gambar berikut ini.



Gambar 5-8: Bentuk custom format penulisan simbol mata uang Rupiah dengan rata kiri dan bilangan rata kanan, sementara nilai negatif diapit tanda kurung.

7. Memanfaatkan Fungsi RATE untuk Menghitung Nilai Bunga Pinjaman

Setelah melalui beberapa contoh kasus sebelumnya Anda telah memahami bagaimana menghitung besarnya angsuran tahunan maupun bulanan, mencari nilai investasi setelah sekian periode, maka berikut ini kita akan mencari tahu berapa besarnya bunga dari sebuah pinjaman jika diketahui periode pinjaman dan besarnya angsuran. Fungsi yang dipakai adalah Fungsi RATE. Fungsi ini

untuk menghasilkan suku bunga setiap periode yang dihitung secara tahunan.

Cara penulisan:

=RATE(nper, pmt, pv, fv, type, guess)

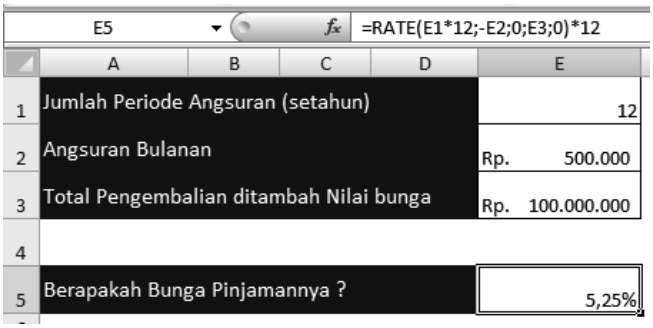
Nper adalah jumlah kali pembayaran angsuran dalam satu tahun.

Pmt, besarnya angsuran pokok tiap periode.

Fv adalah besarnya nilai pada akhir jangka waktu pinjaman.

Type, diisi 1 jika angsuran yang langsung pada saat pinjaman diterima atau 0 jika angsuran yang dibayar satu periode setelah pinjaman diterima. Pilihan kedua ini dapat tidak diisi.

Guess adalah perkiraan Anda berapa % suku bunga seharusnya.



Gambar 5-9: Fungsi RATE untuk menghitung besarnya bunga suatu pinjaman

8. Menggunakan Fungsi DB untuk Menghitung Besarnya Nilai Angsuran Tiap Bulan

DB maksudnya adalah "fixed Declining Balance". Fungsi DB ini dipergunakan untuk menghasilkan nilai penyusutan suatu aset pada periode tertentu menggunakan periode atau masa pakai tertentu. Besarnya penyusutan dihitung dalam jumlah nilai yang tetap pada setiap periode.

Cara penulisannya:

=DB(cost, salvage, life, periode, month)

Cost , nilai awal aset yang akan disusutkan.

Salvage, nilai akhir aset setelah selesai dilakukan penyusutan.

Life, masa pakai, atau periode berapa lama aset disusutkan.

Periode adalah periode penyusutan yang akan dihitung. Satuan waktu yang dipakai pada Periode harus sama dengan satuan waktu pada Life. Anda dapat menggunakan satuan hari, bulan maupun tahun.

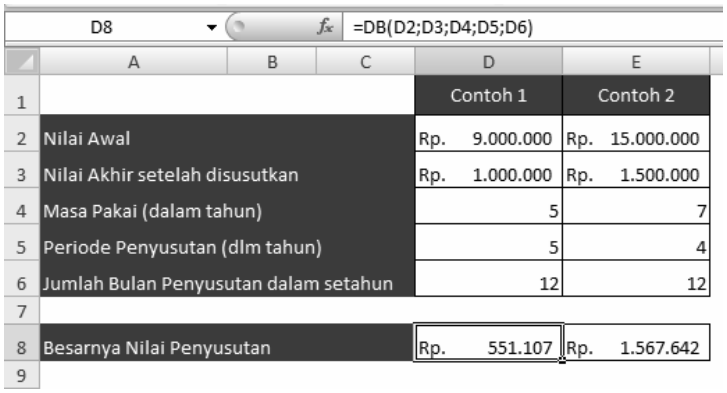
Month, jumlah bulan dalam tahun. Jika argumen ini tidak ditulis, maka akan dianggap satu tahun sama dengan 12 bulan. (Contoh: pada negara yang memiliki 4 musim, aset yang berupa kereta salju layak dihapus dengan menghitung satu tahun sama dengan 3 bulan.)

Pada Gambar 5-10 terdapat contoh bagaimana menghitung besarnya nilai penyusutan suatu aset pada periode tertentu dengan masa pakai tertentu. Langkah-langkahnya sebagai berikut.

1. Pada sel D2 dan E2 isikan dengan nilai aset saat ini yang akan disusutkan.
2. Pada sel D3 dan E3 isikan dengan nilai yang Anda tentukan setelah aset nantinya selesai disusutkan. Jika dikehendaki Anda bisa memberikan nilai 0 pada aset tersebut dengan catatan saat itu aset tersebut telah tidak memiliki nilai buku lagi.
3. Pada sel D4 dan E4 isikan berapa tahun perkiraan masa pakai barang tersebut dengan mengasumsikan bahwa selama masa pakai tersebut barang masih dapat difungsikan. Masa pakai harus lebih besar (lebih lama) atau setidaknya sama dengan masa penyusutan.
4. Pada sel D5 dan E5 isikan periode penyusutan (dalam satuan tahun).
5. Untuk menghitung besarnya nilai penyusutan secara tetap setiap bulan pada sel D8, ketikkan formula sebagai berikut:

=DB(D2;D3;D4;D5;D6).

6. Copy-kan sel D8 ke sel E8.



Gambar 5-10: Menghitung nilai penyusutan dengan nilai tetap sesuai sistem Fixed Declining Balance

9. Menghitung Depresiasi dengan Fungsi VDB

Sebuah perusahaan membeli peralatan kantor seharga 90 juta Rupiah dan masa pakainya 10 tahun. Nilai setelah penyusutan ditentukan sebesar 9 juta Rupiah. Anda diminta untuk menghitung berapa besarnya nilai penyusutan bila dilakukan secara menyeluruh maupun hanya sebagian. Metode penyusutan yang dipergunakan adalah *double declining balance*. Untuk itu Excel memiliki fungsi VDB yang merupakan kependekan dari *Variable Declining Balance*. Sedangkan fungsi VDB adalah fungsi yang menghasilkan penyusutan nilai suatu aset untuk sejumlah periode yang Anda tentukan, termasuk apakah penyusutan dilakukan secara menyeluruh maupun hanya sebagian. Metode penyusutan yang dipergunakan adalah double declining balance, atau nilai penurunan yang dipercepat secara ganda maupun metode yang lain.

Cara penulisan:

=VDB(cost, salvage, life, start_periode, end_periode, factor, no_switch)

Cost adalah nilai aset yang akan disusutkan.

Salvage adalah nilai aset pada akhir penyusutan.

Life adalah jumlah periode penyusutan yang ditentukan.

Start_periode adalah awal periode pada saat Anda memulai penyusutan. Nilai satuan yang dipergunakan pada argumen ini harus sama dengan yang dipergunakan pada argumen Life.

End_period adalah akhir periode sampai di mana Anda menghitung penyusutan tersebut.

Factor adalah besarnya laju penurunan nilai.

No_switch, argumen ini berupa nilai logical (TRUE atau FALSE) yang menyatakan apakah Anda bermaksud mengubah factor menjadi penurunan secara lurus bila nilai penyusutan lebih besar dari nilai penghapusan yang terakhir. TRUE artinya penghitungan akan diteruskan hingga akhir periode tanpa mengubah factor, sedang FALSE (atau dapat tidak ditulis) artinya Excel secara otomatis akan mengubah menjadi penurunan secara lurus bila sisa nilai yang akan disusutkan ternyata lebih kecil dari besarnya nilai penyusutan periode tersebut.

Contoh pada gambar di bawah ini merupakan penghitungan nilai penyusutan aset Peralatan Kantor sebagaimana yang dimaksud di atas.

Formula yang dipergunakan untuk menghitung nilai penyusutan diketikkan pada sel B11 sebagai berikut.

```
=VDB(B2;B4;B3;B6;B7;B8;B9)
```

B11 =VDB(B2;B4;B3;B6;B7;B8;B9)

	A	B
1	Nama aset	Peralatan Kantor
2	Nilai awal aset	Rp. 90.000.000
3	Usia Pakai	10
4	Nilai setelah akhir Penyusutan	Rp. 9.000.000
5		
6	Awal Periode	0
7	Akhir Periode	3
8	Faktor	2
9	No-Switch:	TRUE
10		
11	Besarnya nilai penyusutan	Rp. 43.920.000

Gambar 5-11: Menghitung nilai penyusutan dengan fungsi VDB

CATATAN

Fungsi finansial yang ada pada Excel jumlahnya ada 53 buah termasuk Analysis ToolPak. Contoh pemakaiannya yang kami muat pada buku ini hanya beberapa buah saja yang populer. Apabila Anda ingin membaca pembahasan secara lengkap seluruh fungsi Excel, Anda bisa membaca buku karya penulis yang berjudul "*Memanfaatkan Formula dan Fungsi Microsoft Office Excel 2007*" atau buku "*Pembahasan Lengkap Formula dan Fungsi Excel 2010*" keduanya diterbitkan oleh PT Elex Media Komputindo.

***